

Национальная академия наук Украины  
Институт биологии южных морей им. А.О. Ковалевского



Тезисы VII Международной  
научно-практической конференции

## *Pontus Euxinus* 2011

по проблемам водных экосистем,  
посвящённой 140-летию Института биологии южных морей  
Национальной академии наук Украины

Севастополь  
2011

У цианобактерии *S. elongatus* количество пигментов в клетках при различных спектральных условиях освещения не изменялось. Для диатомовых, динофитовых и примнезиофитовых культур формы спектров поглощения света пигментами в 90 % ацетоновом экстракте при адаптации к различным качествам света были идентичны. При этом, у *P. delicatissima* не выявлено различия внутриклеточного содержания ХЛ *a*, суммарных КР и отношения суммарных КР к ХЛ *a*; а у *Nitzschia* sp отмечено увеличение внутриклеточного содержания ХЛ *a* и суммарных КР на синем свете, но отношение суммарных КР к ХЛ *a* оставалось постоянным. В опыте с *P. tricorutum* отмечено уменьшение внутриклеточного содержания ХЛ *a* и суммарных КР при адаптации к синему, и увеличение при адаптации к красному свету, при этом на красном свете внутриклеточное содержание ХЛ *a* увеличилось по отношению к содержанию суммарных КР. Так как данная культура в эксперименте уравнивалась по количеству падающего света, мы считаем, что пигментные изменения связаны прежде всего не с действием спектрального состава света, а с разницей в количестве фактически поглощённых квантов (на синем свете поглощается наименьшее количество квантов, а на красном – наибольшее). В опыте с *I. galbana* было отмечено уменьшение содержания ХЛ *a* и суммарных КР в клетках при адаптации к синему и зелёному свету, по отношению к белому. При адаптации же к красному свету изменений внутриклеточного содержания пигментов по отношению к белому свету не произошло. При этом, отношение суммарных КР к ХЛ *a* в клетках *I. galbana* и *P. nanum* не изменялось.

Таким образом, у цианобактерии *S. Elongatus*, диатомовых *P. tricorutum*, *P. delicatissima* и *Nitzschia* sp., динофитовой *P. nanum* и примнезиофитовой *I. galbana* не обнаружено комплиментарной хроматической адаптации.

**Жукова А.А., Савич И.В.**

Белорусский государственный университет, 220030, Беларусь, Минск,  
пр. Независимости, 4, БГУ, биологический факультет, НИЛ  
гидроэкологии, [anna\\_eco@tut.by](mailto:anna_eco@tut.by)

## **ПЕРИФИТОН МЕЗОТРОФНОГО ОЗЕРА МЯСТРО (БЕЛАРУСЬ): СТРУКТУРА И ПРОДУКЦИОННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ**

Оз. Мястро (54°52' N, 26°50' E) – мезотрофный полимиктический водоем ледникового происхождения (площадь 13,1 км<sup>2</sup>, средняя глубина 5,4 м, максимальная – 11,3 м). Достаточно высокая прозрачность воды (3-5 м в летние месяцы 2009-2010 гг.) и большая площадь мелководий

определяют обильное развитие перифитона в озере на макрофитах, которые являются основным субстратом для обрастаний, а также на камнях.

Таблица – Структурные и функциональные показатели перифитона оз. Мястро на тростнике и камнях в летние месяцы 2009-2010 гг.

Показатель		Субстрат	Объем выборки	Медиана (пределы колебаний)
Количество перифитона, мг сухой массы /см <sup>2</sup> поверхности		тростник	30	0,58 (0,07-4,23)
		камни	28	1,93 (0,25-7,34)
Зольность перифитона, процент		тростник	19	48,2 (8,0-73,8)
		камни	18	59,5 (16,5-82,5)
Доля хлорофилла в перифитоне, процент в сухой массе		тростник	30	0,14 (0,05-0,62)
		камни	27	0,06 (0,02-0,18)
Доля водорослевой компоненты в перифитоне, процент в сухой массе		тростник	30	9,4 (3,5-41,6)
		камни	27	3,7 (1,4-13,0)
Распределение водорослей по отделам, процент в общей численности	Диатомовые	тростник	15	73,7 (63,0-86,7)
		камни	17	55,4 (10,0-82,8)
	Синезелёные	тростник	15	15,9 (2,7-29,3)
		камни	17	38,4 (13,9-81,3)
	Зелёные	тростник	15	7,7 (5,1-10,7)
		камни	17	6,2 (1,0-13,6)
Валовая первичная продукция, мг О <sub>2</sub> /мг сухой массы перифитона		тростник	69	0,09 (0,02-0,40)
		камни	36	0,07 (0,01-0,32)
Деструкция, мг О <sub>2</sub> /мг сухой массы перифитона		тростник	69	0,04 (0,01-0,35)
		камни	36	0,04 (0,01-0,09)
Р/В-коэффициент, сутки <sup>-1</sup>		тростник	63	0,18 (0,05-0,94)
		камни	29	0,43 (0,08-1,40)
САЧ, мг С/мг хлорофилла-а		тростник	63	14,1 (2,6-48,5)
		камни	29	33,4 (5,6-97,7)

Изучение перифитона проводили в июне-августе 2009 и 2010 гг. на 5 станциях в литорали озера (глубина 0,4-0,8 м). Проводили оценку структурных и функциональных показателей перифитона на инертном каменистом субстрате и на тростнике (таблица).

В оз. Мястро количество обрастаний на камнях значительно выше, чем на тростнике, что связано с придонным положением субстрата (существенно влияние седиментации и менее выражено вымывание слабоприкрепленного перифитона под действием гидродинамической активности водной массы). Подтверждает это и более высокое удельное содержание хлорофилла (и, соответственно, автотрофной компоненты) в обрастаниях тростника. Основу альгофлоры перифитона составили представители трех отделов: диатомовые, синезеленые и зеленые водоросли (95-100 % в общей численности), при этом в обрастаниях тростника доминировали диатомовые, а на камнях – диатомовые и синезеленые водоросли.

Продукционно-деструкционные показатели перифитона, рассчитанные на единицу его сухой массы, были схожими на тростнике и камнях, однако величины Р/В и САЧ были выше в обрастаниях на камнях.

Работа выполнена при финансовой поддержке БРФФИ (грант Б09М-053).

**Заиченко Н.В.**

Институт гидробиологии НАН Украины, пр. Героев Сталинграда 12, Киев, 04210, Украина, *stalinka2112@yandex.ru*

### **ПАЗАРИТОФАУНА БЕЛОГО АМУРА В УСЛОВИЯХ СОВМЕСТНОГО ОБИТАНИЯ С КАРПОВЫМИ РЫБАМИ ДРУГИХ ВИДОВ**

Интродукция новых видов в экосистемы может оказывать существенное влияние на биотические сообщества, изменяя видовое разнообразие, структуру сообществ и экологические процессы, которые зависят от взаимодействия между организмами. Кроме этого, новые виды могут обогащать паразитофауну экосистемы-реципиента. Привнесение новых заболеваний может представлять серьезную угрозу для восприимчивых видов рыб. Инвазионный процесс сопровождается следующими изменениями в паразитарных сообществах разного уровня: передача паразитов от вселенца аборигенным видам; потеря паразитов у вселенца во время инвазии и акклиматизации; передача паразитов от аборигенных видов вселенцу.

В рыборазводных хозяйствах создаются оптимальные условия для исследования паразитологической ситуации акклиматизированных видов рыб и возможности обогащения паразитофауны аборигенных представителей ихтиофауны. Рыборазводный пруд представляет собой уникальную среду для передачи и распространения паразитов. Этому